



## 〔12〕 实用新型专利申请说明书

〔11〕 CN 88 2 03700 U

〔43〕 公告日 1988 年 10 月 19 日

〔21〕 申请号 88 2 03700

〔22〕 申请日 88.2.25

〔71〕 申请人 曹孟君

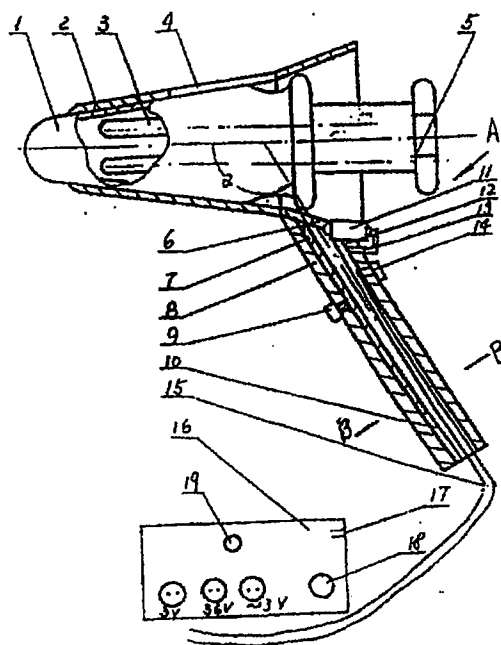
地址 陕西省咸阳市 4400 厂职工医院

〔72〕 设计人 曹孟君

## 〔54〕 实用新型名称 多用肛肠镜

## 〔57〕 摘要

本实用新型是一种用于检查并治疗多种肛门、直肠下段疾患的多用肛肠镜。该镜由镜套、套芯及手柄构成。镜套用透光的有机玻璃制作，镜套上有梯形孔，镜套内装有带加热器的锥形套芯，手柄通过柄芯、螺钉与镜套连接，也可拆卸，一柄多镜，通过装在手柄上的照明装置可清晰、准确观察到病变情况，克服了现用肛肠镜须反复旋转给病人造成的痛苦。套芯还可单独用作扩肛及理疗。



1、一种多用肛肠镜，由镜套（2）、手柄（8）组成，其特征在于镜套（2）由前、后锥筒构成且用无毒的透明有机玻璃制成，镜套的前锥壁的后半部处有一个梯形通孔（4），后锥壁的下端处有一个长方形通孔（6）并固定有一个柄芯（7），镜套内还放置有一个套芯（1），套芯的前半部呈锥形，套芯前腔内装有加热器（3），手柄（8）上装有照明装置及固紧柄芯的螺钉（9），手柄内有放置柄芯的滑槽（10），手柄与镜套还可拆卸。

2、根据权利要求1所述的多用肛肠镜，其特征在于手柄及柄芯均与镜套的中心轴线成  $\alpha = 120^\circ$  的倾角。

3、根据权利要求1所述的多用肛肠镜，其特征在于手柄的上端处设有一个缺口（12）。

4、根据权利要求1所述的多用肛肠镜，其特征在于所说的照明装置由聚光电珠（11）、导片（13）、照明开关（14）、电引线（15）及电源箱（16）组成。

5、根据权利要求1所述的多用肛肠镜，其特征在于套芯前腔内的加热器（3）为红外加热器。

## 多用肛肠镜

本实用新型属于一种用于检查并可治疗多种肛门、直肠下段疾患的肛肠镜。

1977年1月卫生部编著的《医疗器械样本》第二册(P96~98页)及1987年3月辽宁科技出版社出版的《肛门直肠病学》第二章(P27~28页)中都提出了内容完全一致且目前已在使用的多种肛门镜,如园筒形(园口、斜口)肛门镜、双翼及三翼肛门镜。经临床使用,这几种肛肠镜有如下缺陷:

- 1、使用面狭窄,如园筒形(园口)只能用于一般检查,无法作治疗使用,而园筒形(斜口)却不能作检查,仅能用于单侧内痔的小剂量药物注射治疗,又如双翼及三翼肛肠镜不能用于药物注射治疗且深部手术困难。

- 2、采用金属材料制作,不透光,因此需反复旋转和提插肛肠镜,才能检查患处,给病人增加了痛苦。

- 3、在检查或治疗时,需专人用手电筒照射或在医生的后侧方搁置一台手术反光灯,给医生及病人都带来不便。

- 4、检查或治疗时,需反复旋转,尤其是双翼及三翼肛门镜必须反复提插、改变位置,更易给病人增加痛苦,在取出时,还必须将张开的镜翼闭合,于是不可避免地钳夹肛管软组织,造成病人剧

烈疼痛。

5、手柄与肛镜固定为一体且成 $90^{\circ}$ 夹角，当反复旋转肛镜时，操作者的手易碰撞病人的阴部，并且操作时，术者感觉费力。

针对现有肛镜存在的上述缺陷，本实用新型的目的是提供一种既能用于检查，又能作各种治疗且操作方便、一柄多镜、成本低的多用肛镜。

本实用新型是这样构成的，它的镜套采用无毒的透明有机玻璃制成，镜套由前、后锥筒构成，在镜套的前锥筒壁的后半部处开有一个梯形通孔，在镜套的后锥筒壁的下端处开有一个长方形通孔，并且在该孔的前方相邻处固定有一个柄芯。镜套的内腔还放置有一个套芯，该套芯的前半部外壁呈锥形，内壁呈园柱形，在内壁上装有加热器，套芯可沿镜套前锥的内壁转动并可抽出。在手柄外壁上连接有一个可固紧柄芯的螺钉，其内壁的一侧设有一个放置柄芯的滑槽，手柄通过柄芯及螺钉可与镜套连接，同时手柄与镜套也可拆卸，达到一柄多镜的目的。在手柄上还装有照明装置，其光线可直接准确地照射在镜底及周壁上，使操作者一目了然。

本实用新型与现有肛门镜相比较，实用面广泛，它既能用于检查，又能作多种治疗，无需反复旋转提插镜套，通过照明装置及透明的镜套便可清晰、准确地观察到病变情况，对组织无损伤，对病

人无痛苦，并且通过镜壁上的梯形孔可完成内痔、息肉切除或肛痿内口处理等多种手术，医生操作极易掌握。套芯除可与镜套配合使用外，在单独使用时具有扩肛功能，治疗肛门狭窄，通电后还能进行理疗，改善肛门血运、消炎、止痛及促进创面愈合。另外，该肛镜的结构合理，外形美观，使用安全可靠，成本低于现有肛镜，适用于城乡各级医疗单位及教学单位。

附图说明：

图1为本实用新型的结构剖视图，图中1为套芯，2为镜套，3为加热器，4为梯形通孔，5为加热器插座，6为长方形通孔，7为柄芯，8为手柄，9为螺钉，10为滑槽，11为聚光电珠，12为缺口，13为导片，14为照明开关，15为电引线，16为电源箱，17为电源插座，18为电源箱开关，19为指示灯。

图2为梯形通孔的俯视图。

图3为图1的A向视图。

图4为图1的B—B剖面图。

附图给出本实用新型的一个实施例。通过该实施例的阐述，进一步给出本实用新型的细节。

镜套(2)、柄芯(7)及手柄(8)均用透明的有机玻璃制成，柄芯及手柄也可用尼龙制成。柄芯粘接于镜套后下端或与镜套

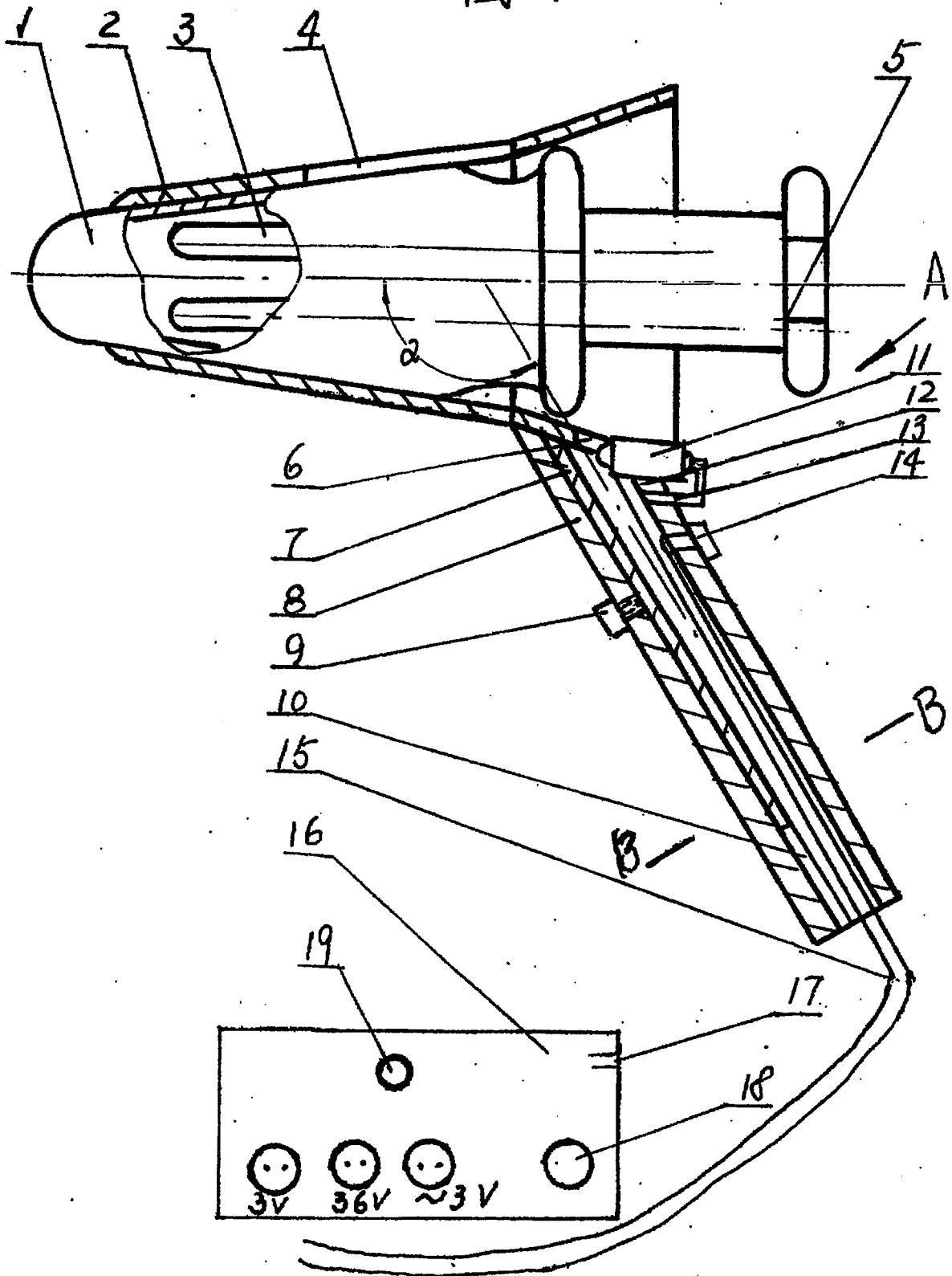
铸为一体。梯形通孔（4）的长度约占镜套前锥的 $\frac{1}{2}$ 。柄芯及手柄均与镜套的中心轴线成倾斜，其倾角 $\alpha = 120^\circ$ ，这样就可使镜套在需要旋转时，不易碰撞病人的阴部，并且提、插都较为省力。连接在手柄上的M3螺钉（9）在松开时，柄芯可沿手柄内的滑槽（10）滑动且可卸掉，螺钉（9）在拧紧时，柄芯与手柄可固紧成一体。

手柄上带有的照明装置是由聚光电珠（11）、导片（13）、照明开关（14）、电引线（15）及电源箱（16）组成。聚光电珠（3V）放置在手柄上端侧壁的缺口（12）内，电引线中的一根焊于电珠（11）的正极端，电引线的另一根焊在照明开关（14）上，开关铆接在手柄上，但可上、下移动，导片（13）焊在电珠的负极端，当手指向上推动开关即可与导片接通并使电珠沿镜套后锥下端的长方形通孔（6）进入后锥壁内（套芯须退出镜套内），两根电引线的另两端可接在电源箱上的直流3V或交流3V插座上。

套芯的前端为球形探头，其中部的锥度与镜套的前锥的锥度相同。装在套芯内的加热器（8）是一种普通的红外加热器，通过套芯后部的加热器插座（5）可接通电源箱上的36V插座。当套芯单独使用完成扩肛或理疗时，可接通电源箱上的电源插座（17），开启开关（18）、指示灯（19）接通，并通过接通36V插座与电加热器插座（5），使加热器工作，同时套芯的温度能保持45℃

左右。电源箱为交、直流两用，加热器及照明装置是共用一个电源箱。

图 1





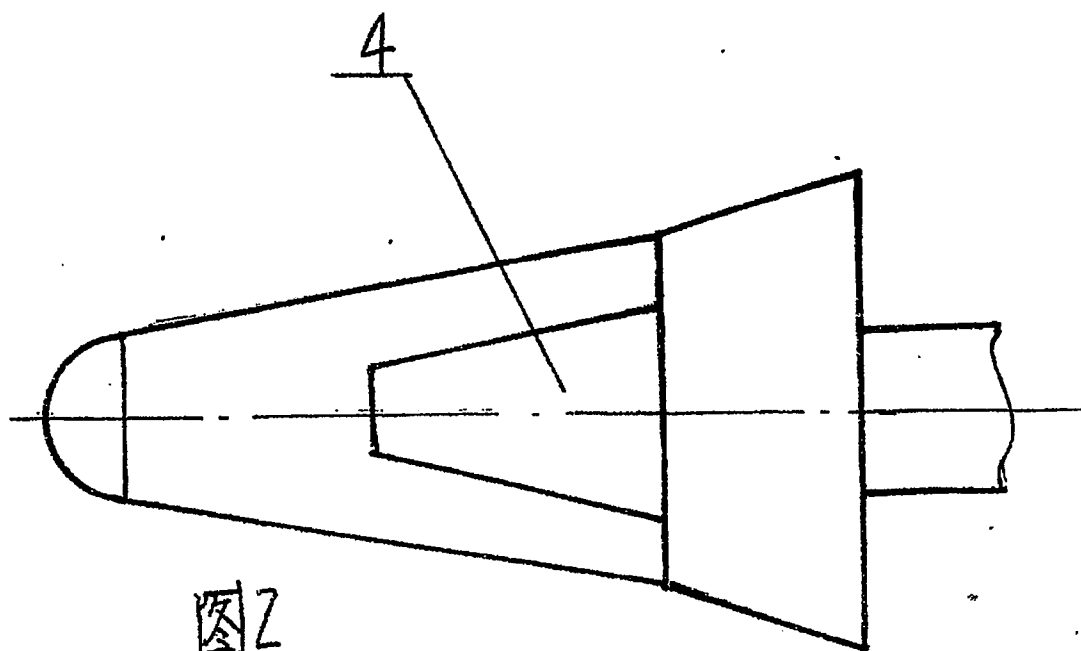


图2

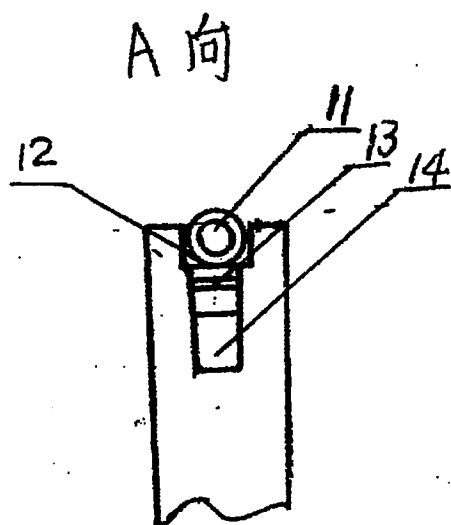


图3

B-B

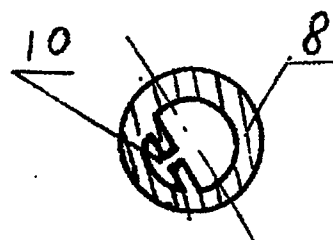


图4